

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

⑫ 公開特許公報(A)

平1-207572

⑮ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)8月21日

E 04 H 3/18

7606-2E

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全8頁)

⑭ 発明の名称 組立式プール

⑰ 特 願 昭63-33413

⑱ 出 願 昭63(1988)2月15日

⑲ 発 明 者 中 谷 克 己 神奈川県茅ヶ崎市本村2丁目8番1号 東陶機器株式会社
茅ヶ崎工場内

⑳ 出 願 人 東陶機器株式会社 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号

㉑ 代 理 人 弁理士 早川 政名

明 細 書

1. 発明の名称

組立式プール

2. 特許請求の範囲

1. 平面円弧状に湾曲した円弧パネルと、必要に応じて用いる平面L型に屈曲したコーナーパネル及び平面直線状の連接パネルとから周壁を組立て、前記各パネルを任意に選択して所望の平面形状に形成した組立式プール。

2. 円弧パネルによって周壁における出隅部分と入隅部分との双方を形成した請求項1記載の組立式プール。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、FRP等の所望の合成樹脂からなるユニットパネルによって組立形成される組立式プールに関する。

(従来の背景とその問題点)

従来此種プールは、底壁ユニットからなる底壁

上に、プール本体の各コーナー部分を形成するコーナーパネルを立上げ各コーナーパネル間にわたって平面直線状を呈する側壁パネルを複数枚連結して周壁を平面方形に形成してなっていた。

而してこの従来プールは、その平面形状が正方形或いは長方形の相似形状である数種類に限られてしまう為、顧客の要望に応じた多種多様な平面形状に組立てることが不可能であり、よって遊戯用プールとして使用する場合の娯楽性に欠けていた。

(問題点を解決する為の技術的課題)

以上の問題点を解決する為の本発明の技術的課題は、周壁の任意箇所を湾曲させ該湾曲部分に側壁パネルを連結することで、顧客の要望に応じた多種多様な平面形状に組立てることができ、遊戯用プールとしての娯楽性を具備した平面形状を持つ組立式プールを提供することである。

(技術的課題を達成する為の技術的手段)

以上の技術的課題を達成する為の本発明の技術的手段は、プール本体を、平面円弧状に湾曲した

円弧パネルと、必要に応じて用いる平面し型に屈曲したコーナーパネル及び平面直線状の接続パネルとから周壁を組立て、前記各パネルを任意に選択して所望の平面形状に形成することである。

また、後述する理由により、前記円弧パネルによって周壁における出隅部分と入隅部分との双方を形成するとより効果的である。

(作用)

以上の手段によれば、本発明は、円弧パネルによって周壁の任意の箇所に湾曲部分を形成し、この湾曲部分に接続パネル或いはコーナーパネル或いは円弧パネルを接続して周壁を任意の平面形状に組立てる。

また、円弧パネルによって周壁における出隅部分と入隅部分との双方を形成することで、周壁をより任意な平面形状に形成する。

(発明の効果)

本発明は以上の様に構成したことにより、以下の効果を有する。

円弧パネル、コーナーパネル、接続パネルを任

意に選択することで周壁の平面形状を、正方形或いは長方形の相似形状である数種類に限らず顧客の要望に応じて多種多様に、且つ遊戯用プールとしての娯楽性を具備した形に形成することができ、組立式プールを提供し得る。

そして、円弧パネルによって周壁における出隅部分と入隅部分との双方を形成することで、前記した平面形状をより多種多様に形成でき、よってその娯楽性も向上し得る。

(実施例)

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

まず、第1図～第5図に示す第1実施例について説明する。

プール本体(A)は、第1図に示す様な平面形状を呈し、その入隅部分(a₁)に入隅パネル(1)を立上げ、出隅部分(a₂)に出隅パネル(2)を立上げ、接続部分(a₃)に接続パネル(3)を立上げて周壁(a)を任意の平面形状に組立て、該周壁(a)を底壁(b)上に敷置固定

してなっている。

入隅パネル(1)はプール本体(A)の入隅部分(a₁)に拾う角度に湾曲した円弧パネルで、FRP等の合成樹脂材でもって入隅壁部(11)、入隅デッキ部(12)、入隅排水溝(13)、入隅取付部(14)を一体に成形してなっている。

入隅壁部(11)は入隅部分(a₁)に拾って立上がる壁面体で、レジンコンクリート等の補強材(11a)をFRP等の外壁部(11b)と内壁部(11c)との間に介在したサンドイッチ構造を呈し、その左右両側縁をプール外方へ向けて垂直に屈曲して連結片(11d)を設けてなっている。

連結片(11d)は所望箇所に連結螺子(11e)を挿着する挿着孔(11f)を複数開穿している。

入隅デッキ部(12)は入隅壁部(11)の上縁からプール外方へ向けて水平に延設されたデッキ面で、入隅壁部(11)に拾って形成されている。

入隅排水溝(13)は入隅デッキ部(12)の長手方向に拾って凹設され、所望箇所に排水口(4)に連通する排水口(5)を開穿してなっている。

入隅取付部(14)は入隅壁部(11)の下縁からプール外方へ向けて水平に延設されボルトナット(6)によって底壁(b)の周縁に螺着されている。

出隅パネル(2)はプール本体(A)の出隅部分(a₂)に拾う角度に湾曲した円弧パネルで、FRP等の合成樹脂材でもって出隅壁部(21)、出隅デッキ部(22)、出隅排水溝(23)、出隅取付部(24)を一体に成形してなっている。

出隅壁部(21)は出隅部分(a₂)に拾って立上がる壁面体で入隅壁部(11)と同様にサンドイッチ構造を呈すると共に連結片(11d)を設けてなっている。

出隅デッキ部(22)は出隅壁部(21)の上縁からプール外方へ向けて水平に延設されたデッキ面で、出隅壁部(21)に拾って形成されている。

出隅排水溝(23)は出隅デッキ部(22)の長手方向に拾って凹設され、入隅排水溝(13)と同様に排水口(5)を開穿してなっている。

出隅取付部(24)は出隅壁部(21)の下縁から

プール外方へ向けて水平に延設され入隅取付部(14)と同様に底壁(b)の周縁に螺着されている。

連接パネル(3)はプール本体(A)の連接部分(a₀)に沿う直線状のパネルで、所望の長さを用意し、FRP等の合成樹脂材をもって連接壁部(31)、連接デッキ部(32)、連接排水溝(33)、連接取付部(34)を一体に成形してなっている。

連接壁部(31)はプール本体(A)の連接部分(a₀)に沿って立上がる壁面体で入隅壁部(11)と同様にサンドイッチ構造を呈すると共に連結片(11d)を設けてなっている。

連接デッキ部(32)は連接壁部(31)の上縁からプール外方へ向けて水平に延設されたデッキ面で、連接壁部(31)に沿って形成されている。

連接排水溝(33)は連接デッキ部(32)の長手方向に沿って凹設され、入隅排水溝(13)と同様に排水口(5)を開設してなっている。

連接取付部(34)は連接壁部(31)の下縁からプール外方へ向けて水平に延設され入隅取付部

(14)と同様に底壁(b)の周縁に螺着されている。

底壁(b)はFRP等の合成樹脂材をもって、周壁(a)の平面形状と略同一な平面形状に一体成形され、その周縁に入隅パネル(1)、出隅パネル(2)、連接パネル(3)を載置固定する周縁片(b')を周設してなっている。

以上の構成によれば、底壁(b)の周縁片(b')に入隅取付部(14)、出隅取付部(24)、連接取付部(34)を螺子止め固定するとともに隣り合わせた連結片(11d)同士を挿着孔(11f)に挿着された連結螺子(11e)によって連結して入隅パネル(1)と出隅パネル(2)と連接パネル(3)を連結して周壁(a)を組立てる。一方周壁(a)は、入隅壁部(11)、出隅壁部(21)、連接壁部(31)を連接して周壁面(a')を形成し、入隅デッキ部(12)、出隅デッキ部(22)、連接デッキ部(31)を連接してデッキ周面(a'')を形成し、入隅排水溝(13)、出隅排水溝(23)、連接排水溝(33)を連接して排水路(a''')を形成す

る。

尚、底壁(b)は一体成形されたものに限らず、プール本体(A)が大型化した場合には複数枚の底壁パネルを連結して形成するも任意である。

次に第6図及び第7図に示した第2実施例について説明する。

この実施例においては、前記実施例における入隅パネル(1)、出隅パネル(2)、連接パネル(3)にコーナーパネル(7)を加えて、これらのパネルを任意に選択して連結することで第6図に示された平面形状を呈する周壁(a₁)を組立て、該周壁(a₁)を底壁(b₁)上に載置固定してプール本体(A₁)を形成している。

コーナーパネル(7)は、プール本体(A₁)のコーナー部分(a₀)に沿う角度に屈曲したL型パネルで、FRP等の合成樹脂材をもってコーナー壁部(71)、コーナーデッキ部(72)、コーナー排水溝(73)、コーナー取付部(74)を一体に成形してなっている。

コーナー壁部(71)はコーナー部分(a₀)に

沿って立上がる壁面体で前記入隅壁部(11)と同様にサンドイッチ構造を呈すると共に連結片(11d)を設けてなっている。

コーナーデッキ部(72)はコーナー壁部(71)の上縁からプール外方へ向けて水平に延設されたデッキ面で、コーナー壁部(71)に沿って形成されている。

コーナー排水溝(73)はコーナーデッキ部(72)の長手方向に沿って凹設され、前記入隅排水溝(13)と同様に排水口(5)を開穿してなっている。

コーナー取付部(74)はコーナー壁部(71)の下縁からプール外方へ向けて水平に延設され、前記入隅取付部(14)と同様に底壁(b₁)の周縁に螺着されている。

底壁(b₁)は周壁(a₁)の平面形状と略同一な平面形状を呈し、その周縁に入隅パネル(1)、出隅パネル(2)、連接パネル(3)、コーナーパネル(4)を載置固定する周縁片(図示せず)を周設してなっている。

次に第8図に示した第3実施例について説明すると、この実施例は前記第1実施例における入隅パネル(1)と出隅パネル(2)とを任意に組合わせることで図示する様な平面形状を呈する周壁(a₂)を組立て、該周壁(a₂)と略同一な平面形状に形成された底壁(b₂)上に載置固定してプール本体(A₂)を形成している。

次に第9図に示した第4実施例について説明すると、この実施例は前記第1実施例における入隅パネル(1)の湾曲角度を60°に変形してなる60°入隅パネル(1a)と連接パネル(3)とを任意に組合わせることで図示する様な平面形状を呈する周壁(a₃)を組立て、該周壁(a₃)と略同一な平面形状に形成された底壁(b₃)上に載置固定してプール本体(A₃)を形成している。

次に第10図に示した第5実施例について説明すると、この実施例は前記した各実施例における連接パネル(3)、コーナパネル(7)、60°入隅パネル(1a)を任意に組合わせることで図示する様な平面形状を呈する周壁(a₄)を組立て、

該周壁(a₄)と略同一な平面形状に形成された底壁(b₄)上に載置固定してプール本体(A₄)を形成している。

次に第11図に示した第6実施例について説明すると、この実施例は前記した各実施例における入隅パネル(1)、出隅パネル(2)、連接パネル(3)、60°入隅パネル(1a)と、入隅パネル(1)或いは出隅パネル(2)の湾曲角度を変形してなる15°入隅パネル(1b)、30°入隅パネル(1c)、75°入隅パネル(1d)、15°出隅パネル(2a)、45°出隅パネル(2b)、60°出隅パネル(2c)を任意に組合わせることで図示する様な平面形状を呈する周壁(a₅)を組立て、該周壁(a₅)と略同一な平面形状に形成された底壁(b₅)上に載置固定してプール本体(A₅)を形成している。

尚、各入隅パネル(1)(1a)(1b)(1c)(1d)及び各出隅パネル(2)(2a)(2b)(2c)の湾曲角度は図示するもの或いは上述したものに限られず、所望の角度に湾曲形成するも任意である。

又、各プール本体(A)(A₁)(A₂)(A₃)(A₄)(A₅)の平面形状は図示するものに限られず、各入隅パネル(1)(1a)(1b)(1c)(1d)、各出隅パネル(2)(2a)(2b)(2c)、連接パネル(3)、コーナパネル(7)を選択して連結することで所望な平面形状に形成することも自由である。尚、その場合、底壁(b)(b₁)(b₂)(b₃)(b₄)(b₅)はその平面形状と略同一に形成されることは言うまでもない。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の実施例を示し、第1図は組立式プールの平面図、第2図は第1図の(2)-(2)線拡大断面図、第3図は入隅パネルの斜視図、第4図は出隅パネルの斜視図、第5図は連接パネルの斜視図、第6図は他の実施例を示す組立式プールの平面図、第7図はコーナパネルの斜視図、第8図、第9図、第10図、第11図は夫々、更に他の実施例を示す組立式プールの平面図である。

尚、図中、

円弧パネル：(1)(1a)(1b)(1c)(1d)
(2)(2a)(2b)(2c)

コーナパネル：(7)

連接パネル：(3)

周壁：(a)(a₁)(a₂)(a₃)(a₄)(a₅)

入隅部分：(a₁₁)

出隅部分：(a₁₂)

とする。

特許出願人

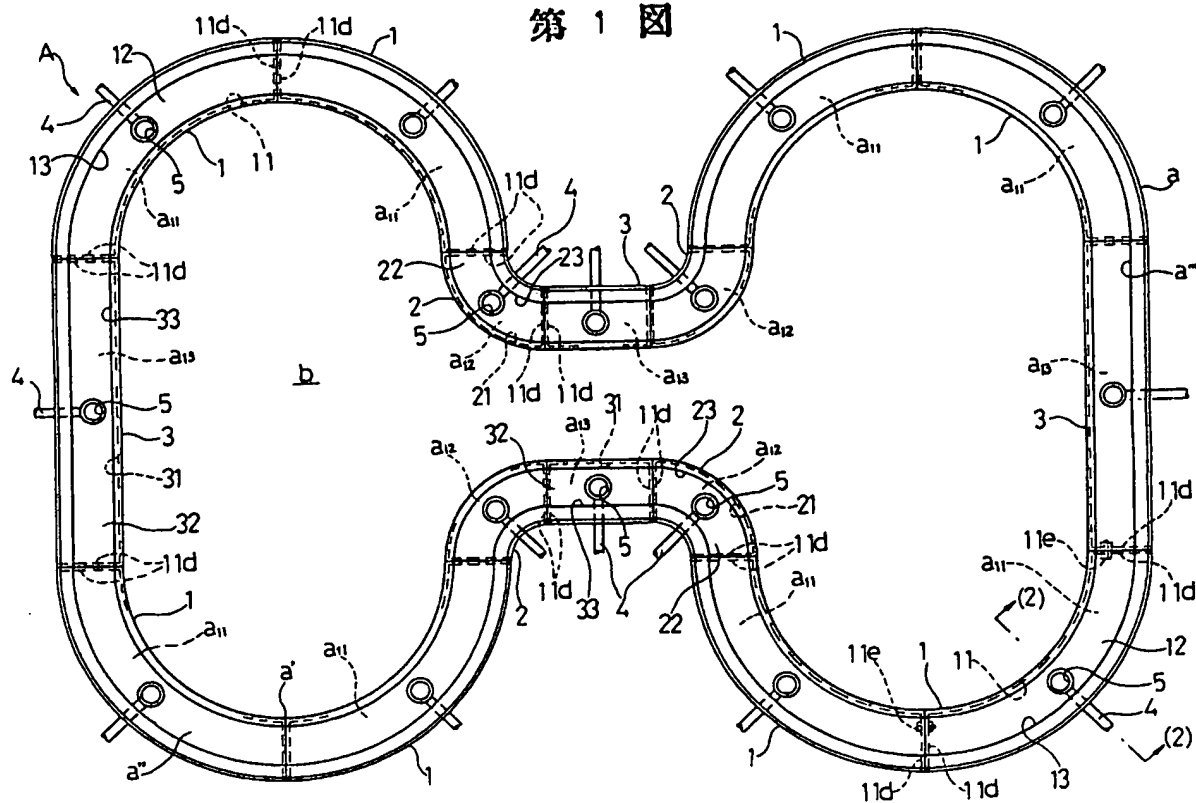
東陶機器株式会社

代理人

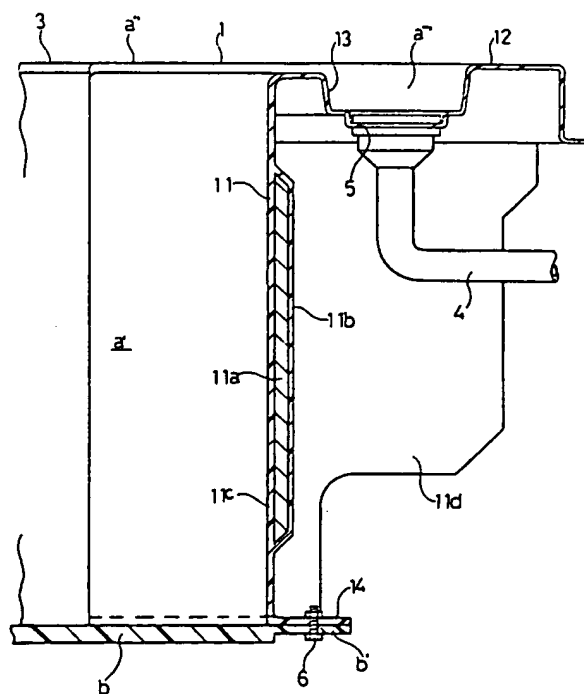
早川政



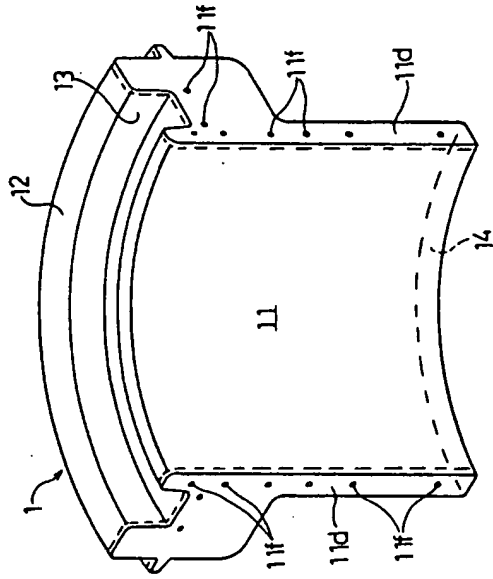
第 1 図



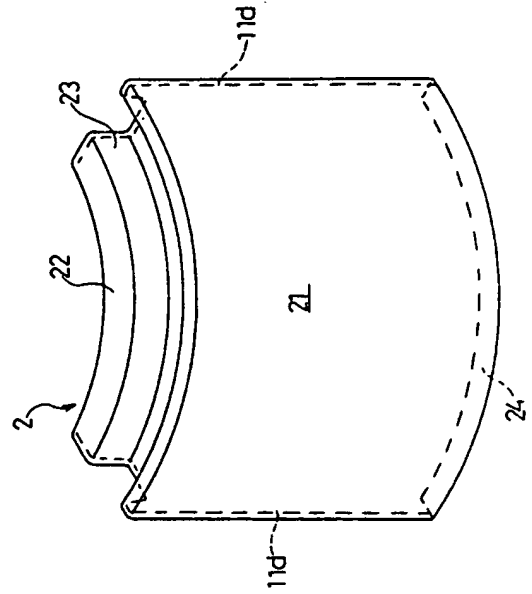
第 2 図



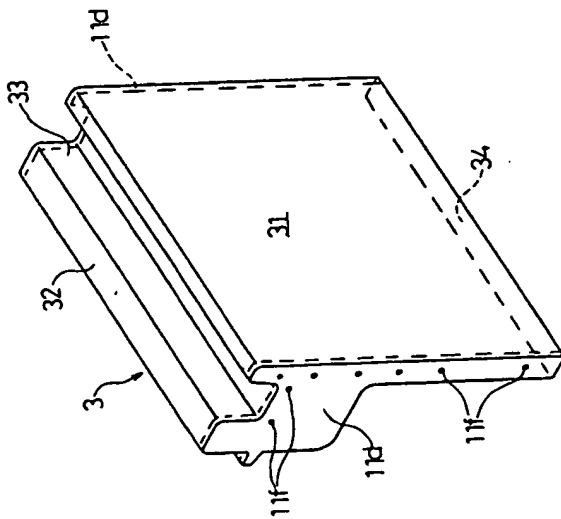
第 3 図



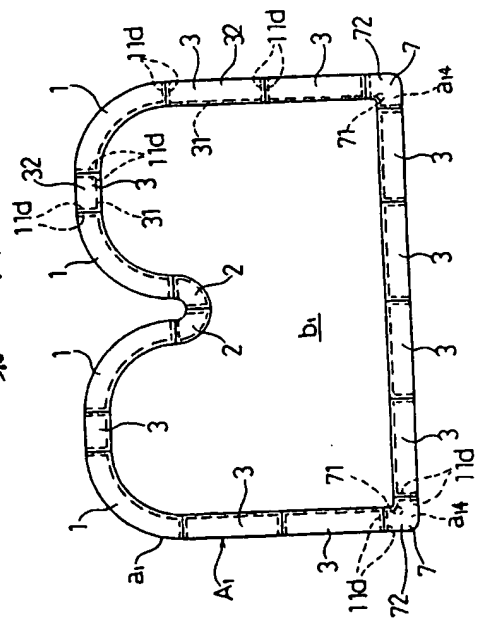
第 4 図



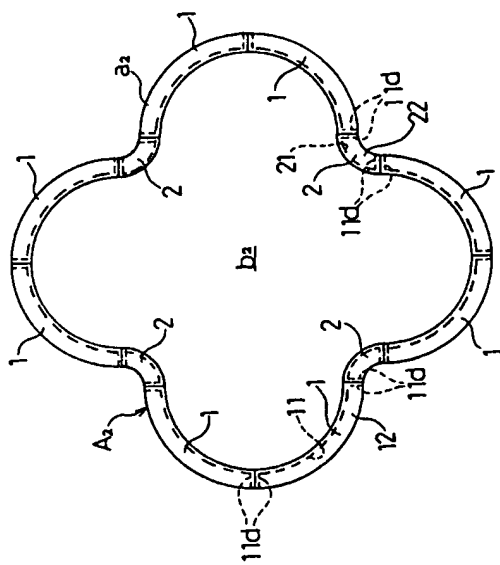
第 5 図



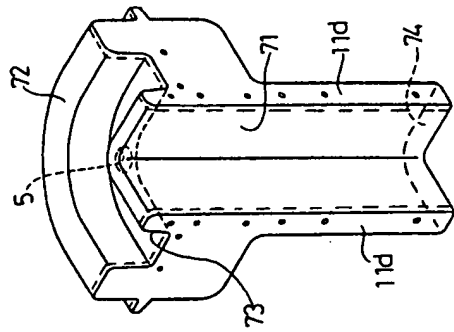
第 6 図



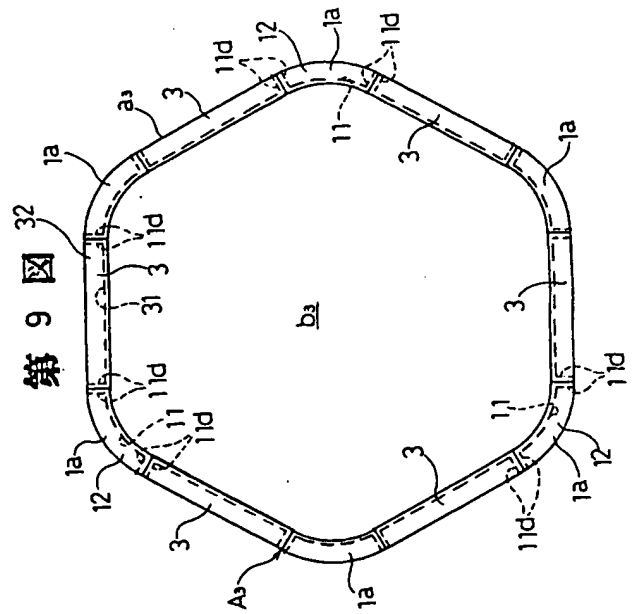
第 8 図



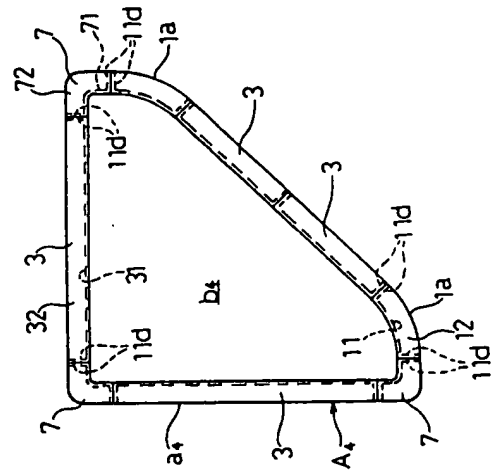
第 7 図



第 9 図



第 10 図



第 11 図

